ALAMAR
TECNO CIENTÍFICA LTDA

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
EM CONFORMIDADE COM ABNT NBR 14725:2023

Produto: Bromelina 120GDU/Grama **Revisão: 29/09/2026**

1-) Identificação

Identificação do produto
Bromelina 120GDU/Grama
Outras maneiras de identificação
Código interno de identificação do produto: **787**
Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **188**
Usos recomendados e restrições de uso
Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias
Detalhes do fornecedor
Nome da Empresa: Alamar Tecno-Científica Ltda.
Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP
Telefone para contato: (11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418
e-mail: pcp@alamarr.com.br
Telefone para emergências
(11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418

2-) Identificação de perigos

Classificação GHS da substância ou mistura
Irritação cutânea (Categoria 2)
Irritação ocular (Categoria 2A)
Sensibilização respiratória (Categoria 1)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única (Categoria 3) (Sistema respiratório)
Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução
Pictograma



Palavra de advertência – Perigo
Declaração de Perigo
H315 – Provoca irritação cutânea.
H319 – Provoca irritação ocular grave.
H334 – Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Declaração de precaução
Prevenção
P261 – Evitar respirar as poeiras.
P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P271 – Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 – Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
P284 – Usar proteção respiratória.
Resposta de emergência
P304 + P340 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
Armazenagem
P403 + P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
Disposição
P501 – Descarte o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de tratamento de resíduos.
Outros perigos que não resultam em uma classificação
Nenhum conhecido.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

3-) Composição e informações sobre os ingredientes

Substâncias / Mistura: Substância

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Bromelain, stem	37189-34-7	Skin Irrit., 2 Eye Irrit., 2A Resp. Sens., 1 STOT SE, (Sistema respiratório), 3	>= 90 -<= 100

4-) Medidas de primeiros socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros
Recomendação geral: O primeiro socorrista precisa de se proteger a si próprio. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Se inalado: Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.
Em caso de contato com a pele: No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
Em caso de contato com o olho: Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.
Se ingerido: Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo) Consultar um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados: Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos se descrevem na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11
Proteção para o prestador de socorros: Para a proteção individual ver a secção 8.
Notas para o médico: Dados não disponíveis

5-) Medidas de combate a incêndio

Meios adequados de extinção
Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO2), Pó seco
Agentes de extinção inadequados
Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.
Perigos específicos no combate a incêndios
Combustível.
Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.
Produtos perigosos da combustão
A natureza dos produtos de decomposição não é conhecida.
Métodos específicos de extinção
Evitar a contaminação de águas de superfície e subterrâneas pela água de combate a incêndios.
Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio
Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

6-) Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência: Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Para a proteção individual ver a secção 8.
Precauções ambientais: Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.
Métodos e materiais de confinamento e limpeza: Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restricções materiais (ver secções 7 e 10). Absorver com cuidado. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

7-) Manuseio e armazenamento

Recomendações para manuseio seguro: Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura.
Medidas de higiene: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.
Informações suplementares sobre as condições de armazenagem: Hermeticamente fechado. Em local seco. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.
Classe de armazenagem: 13, Sólidos não combustíveis
Temperatura recomendada de armazenamento: Temperatura ambiente, protegido da umidade.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

8-) Controle de exposição e proteção individual

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho
Não contém substâncias com valores limite de exposição profissional.
Medidas de controle de engenharia: Dados não disponíveis
Equipamento de Proteção Individual (EPI)
Proteção respiratória: necessário em caso de formação de pós. Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.
Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P2
O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.
Proteção das mãos
Materiais: Borracha nitrílica
Pausa: 480 min
Espessura da luva: 0,11 mm
Índice de proteção: Contato total
Fabricante: KCL 741 Dermatril® L
Materiais: Borracha nitrílica
Pausa: 480 min
Espessura da luva: 0,11 mm
Índice de proteção: Contato com salpicos
Fabricante: KCL 741 Dermatril® L
Observações: Esta recomendação se aplica apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Proteção dos olhos: Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança
Proteção do corpo e da pele: vestuário de proteção

9-) Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Pó fino
Cor: Branco
Odor: Dados não disponíveis
Limite de odor: Dados não disponíveis
pH: Dados não disponíveis
Ponto de fusão: Dados não disponíveis
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição: Dados não disponíveis
Ponto de fulgor: Não aplicável
Taxa de evaporação: Dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás): O produto não é inflamável
Inflamabilidade (líquidos): Dados não disponíveis
Velocidade de combustão: Dados não disponíveis
Limite superior de explosividade / inflamabilidade: Dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade / inflamabilidade: Dados não disponíveis
Pressão de vapor: Dados não disponíveis
Densidade relativa do vapor: Dados não disponíveis
Densidade relativa: Dados não disponíveis
Densidade: Dados não disponíveis
Hidrossolubilidade: Dados não disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água): Dados não disponíveis
Temperatura de autoignição: Dados não disponíveis
Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis
Viscosidade dinâmica: Dados não disponíveis
Viscosidade cinemática: Dados não disponíveis
Fluxo do tempo: Dados não disponíveis
Propriedades explosivas: Dados não disponíveis
Propriedades comburentes: Não
Tamanho da partícula: Dados não disponíveis

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

10-) Estabilidade e reatividade

Reatividade
Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.
Estabilidade química
O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).
Possibilidade de reações perigosas
Dados não disponíveis
Condições a serem evitadas
Luz
Não existem indicações
Materiais incompatíveis
Agentes oxidantes fortes
Produtos perigosos de decomposição
Em caso de incêndio: veja-se secção 5

11-) Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos
Toxicidade aguda
Oral: Dados não disponíveis
Inalação: Dados não disponíveis
Dérmico: Dados não disponíveis
Corrosão/irritação à pele:
Observações: Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2)
Lesões oculares graves/irritação ocular:
Observações: Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2)
Sensibilização respiratória ou à pele:
Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2)
Mutagenicidade em células germinativas:
Dados não disponíveis
Carcinogenicidade
Dados não disponíveis
Toxicidade à reprodução
Dados não disponíveis
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única
Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Observações: Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida
Dados não disponíveis
Perigo de aspiração
Dados não disponíveis
Informação adicional
Asma, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.
Dados não disponíveis

12-) Informações ecológicas

Ecotoxicidade
Toxicidade em peixes: Observações: Dados não disponíveis
Persistência e degradabilidade
Biodegradabilidade: Observações: Dados não disponíveis
Potencial de bioacumulação
Dados não disponíveis
Mobilidade no solo
Dados não disponíveis
Outros efeitos adversos
Informações ecológicas adicionais: Dados não disponíveis

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

13-) Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos
Resíduos
O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.
As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

14-) Informações sobre transporte

Número ONU ou número de ID: Não regulado como produto perigoso
Nome apropriado para embarque: Não regulado como produto perigoso
Classe de risco: Não regulado como produto perigoso
Grupo de embalagem: Não regulado como produto perigoso
Etiquetas: Não regulado como produto perigoso
Número de risco: Não regulado como produto perigoso
Perigos ambientais: Não regulado como produto perigoso.
Poluente Marinho: Não regulado como produto perigoso
Precauções especiais para os usuários: Não regulado como produto perigoso

15-) Informações sobre regulamentações

Esta Ficha com dados de segurança foi preparada de acordo com a NBR 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16-) Outras informações

As informações contidas nesta Ficha de Segurança são atualizadas e refletem nosso entendimento para o manejo adequado deste produto em condições normais, conforme indicado na embalagem e/ou literatura específica.
Qualquer uso combinado com outros produtos ou processos é de responsabilidade exclusiva do usuário.

Texto completo das siglas

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Resposta de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - Concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; MERCOSUL - O Acordo para a Facilitação do Transporte de Mercadorias Perigosas; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não observado nenhum efeito; NOM - Norma oficial mexicana; NTP - Programa nacional de toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Concelho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de mercadorias perigosas; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de informação de materiais perigosos no espaço de trabalho

Dados alterados em comparação à versão anterior.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br